

Das Gegengewicht Q_r ist gegen die Wagerechte durch die Radmitte um den Winkel φ versetzt anzubringen, der aus $\operatorname{tg} \varphi = q_v : Q_v = 40,8 : 364,5$ mit $\varphi = 6^\circ 25'$ folgt.

$\gamma)$ Es bleibt nun zu prüfen, ob die Fliehkraft des resultierenden Ausgleichgewichts der hin- und hergehenden Massen $\sqrt{Q_h^2 + q_h^2} = \sqrt{57,5^2 + 8,8^2} = 58 \text{ kg } 15\%$ des ruhenden Radruckes bei größter Geschwindigkeit der Lokomotive nicht überschreitet.

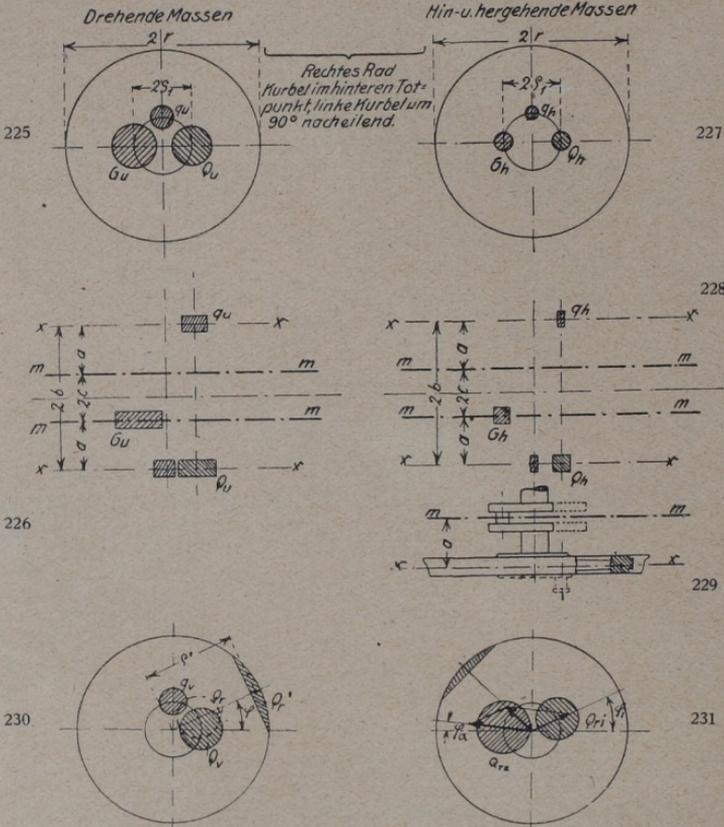


Abb. 225/231. Berechnung der Gegengewichte von Vierzylinderlokomotiven.

In 810 mm Abstand von der Radachse ergibt sich die Größe des Ausgleichgewichtes im Triebrad zu $58 \times 300 : 810 = 21,5 \text{ kg}$ und bei $n = 4,25$ Radumdrehungen in der Sekunde die Fliehkraft $C = M r \omega^2 = 21,5 \times 0,81 (2\pi \cdot 4,25)^2 = 1260 \text{ kg}$, die bei 8,4 t ruhendem Raddruck 15% desselben nicht übersteigt. 25% Gewichtsausgleich, davon die Hälfte bei den Rädern einer Seite, sind demnach richtig gewählt.